

Pokyny k obsluze **Unifit CPA842**

Procesní armatura pro hygienické a sterilní provozy



Obsah

1	O tomto dokumentu	4	10	Technická data	27
1.1	Výstrahy	4	10.1	Prostředí	27
1.2	Používané symboly	4	10.2	Proces	27
1.3	Použité symboly na přístroji	4	10.3	Mechanická konstrukce	29
1.4	Dokumentace	4			
2	Základní bezpečnostní požadavky	5	Rejstřík	31	
2.1	Požadavky na personál	5			
2.2	Určené použití	5			
2.3	Bezpečnost na pracovišti	5			
2.4	Bezpečnost provozu	5			
2.5	Bezpečnost výrobku	6			
3	Popis výrobku	6			
3.1	Provedení výrobku	6			
3.2	Procesní připojení	7			
4	Přejímka a identifikace výrobku	11			
4.1	Vstupní přejímka	11			
4.2	Rozsah dodávky	11			
4.3	Identifikace výrobku	11			
4.4	Certifikáty a schválení	12			
5	Instalace	13			
5.1	Požadavky na instalaci	13			
5.2	Hloubka ponoru	15			
5.3	Instalace armatury	16			
5.4	Kontrola po instalaci	18			
6	Uvedení do provozu	18			
7	Údržba	19			
7.1	Práce údržby	19			
8	Opravy	22			
8.1	Všeobecné poznámky	22			
8.2	Náhradní díly	22			
8.3	Vrácení	23			
8.4	Likvidace	23			
9	Příslušenství	23			
9.1	Příslušenství pro instalaci	24			
9.2	Těsnění	25			
9.3	Senzory (výběr)	25			

1 O tomto dokumentu

1.1 Výstrahy

Struktura bezpečnostního symbolu	Význam
 NEBEZPEČÍ Příčina (/následky) Příp. následky nerespektování ► Preventivní opatření	Tento pokyn upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se vystavíte nebezpečné situaci, dojde k těžkým zraněním nebo ke smrti.
 VAROVÁNÍ Příčina (/následky) Příp. následky nerespektování ► Preventivní opatření	Tento pokyn upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se vystavíte nebezpečné situaci, může dojít k těžkým zraněním nebo k smrti.
 UPOZORNĚNÍ Příčina (/následky) Příp. následky nerespektování ► Preventivní opatření	Tento pokyn upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se vystavíte této situaci, může dojít k lehkým nebo středně těžkým zraněním.
 OZNÁMENÍ Příčina/situace Příp. následky nerespektování ► Opatření/pokyn	Tento symbol upozorňuje na situace, které mohou vést k věcným škodám.

1.2 Používané symboly

	Dodatečné informace, tipy
	Povolený
	Doporučený
	Zakázáno či nedoporučeno
	Odkaz na dokumentaci k přístroji
	Odkaz na stránku
	Odkaz na obrázek
	Výsledek jednotlivého kroku

1.3 Použité symboly na přístroji

	Odkaz na dokumentaci k zařízení
	Výrobky, které jsou označeny tímto symbolem, nepatří do netříděného komunálního odpadu. V souladu s příslušnými podmínkami tyto výrobky zasílejte zpět výrobci k řádné likvidaci.

1.4 Dokumentace

 Speciální dokumentace pro hygienické aplikace, SD02751C

2 Základní bezpečnostní požadavky

2.1 Požadavky na personál

- Montáž, uvedení do provozu, obsluhu a údržbu měřicího systému smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.
- Odborný personál musí mít pro uvedené činnosti oprávnění od vlastníka/provozovatele závodu.
- Elektrické připojení smí být prováděno pouze pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací.
- Odborný personál si musí přečíst a pochopit tento návod k obsluze a dodržovat pokyny v něm uvedené.
- Poruchy měřicího systému smí odstraňovat pouze oprávněný a náležitě kvalifikovaný personál.

 Opravy, které nejsou popsány v příloženém návodu k obsluze, smí provádět pouze výrobce nebo servisní organizace.

2.2 Určené použití

Procesní armatura Unifit CPA842 je určena pro instalaci 12 mm (0,47 in) senzorů s jmenovitou délkou stonku 120 mm (4,7 in) do nádob, bioreaktorů a potrubí.

Díky své konstrukci může být provozována v tlakových systémech (→  27).

Jakékoli jiné použití, než je zamýšleno, ohrožuje bezpečnost osob a měřicího systému. Jakékoli jiné použití proto není povoleno.

Výrobce neručí za škody způsobené nesprávným nebo nezamýšleným použitím.

2.3 Bezpečnost na pracovišti

Provozovatel je odpovědný za dodržování následujících bezpečnostních předpisů:

- instalačních předpisů
- místních norem a předpisů
- pravidel ochrany proti výbuchu

2.4 Bezpečnost provozu

Před uvedením celého místa měření do provozu:

1. Ověřte správnost všech připojení.
2. Přesvědčte se, že elektrické kabely a hadicové spojky nejsou poškozené.

Postup pro poškozené výrobky:

1. Nepoužívejte poškozené výrobky a zajistěte ochranu proti jejich neúmyslnému uvedení do provozu.
2. Poškozené produkty označte jako vadné.

Během provozu:

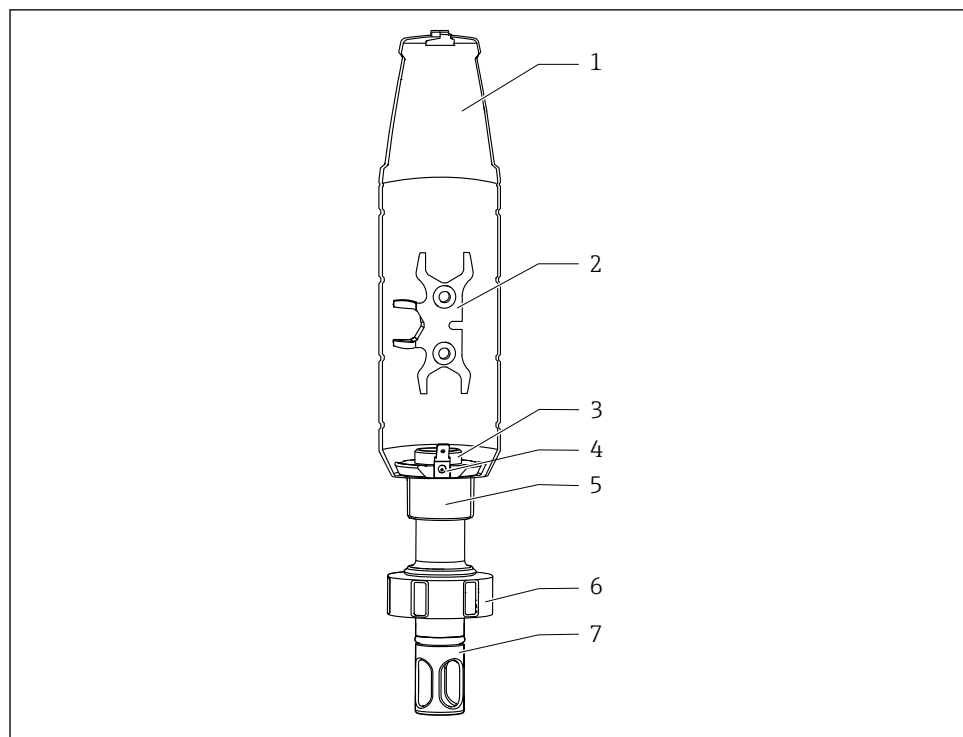
- Pokud chyby nelze opravit,
vyřadte výrobky z provozu a chraňte je před neúmyslným provozem.

2.5 Bezpečnost výrobku

Výrobek byl zkonstruovaný a ověřený podle nejnovějších bezpečnostních pravidel a byl expedovaný z výrobního závodu ve stavu bezpečném pro jeho provozování. Přitom byly zohledňované příslušné vyhlášky a mezinárodní normy.

3 Popis výrobku

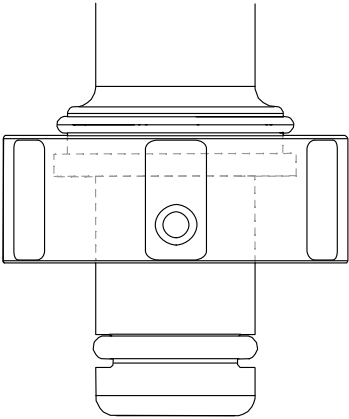
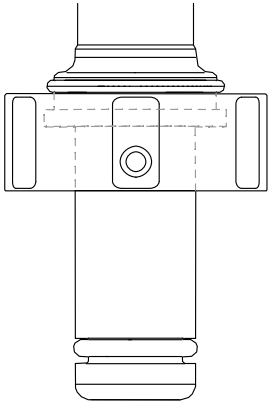
3.1 Provedení výrobku

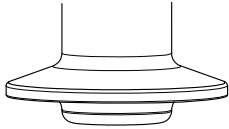
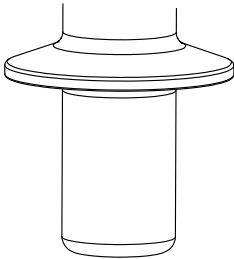
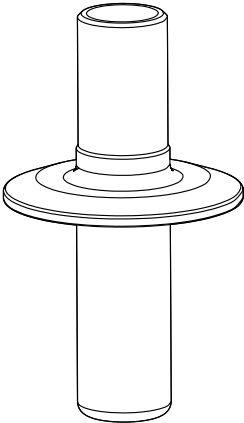
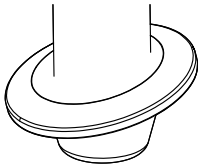


A0059379

1	Ochranný kryt	5	Upevňovací kroužek pro připojení PAL nebo ochranný kryt
2	Pomocný nástroj pro montáž senzoru	6	Převlečná matice
3	Vnitřní závit PG13.5 pro senzory s délkou stonku 120 mm (4,7 in) a průměrem 12 mm (0,47 in)	7	Ochrana senzoru (ochranný kryt)
4	PAL konektor pro plochý konektor 6,3 mm (0,25 in)		

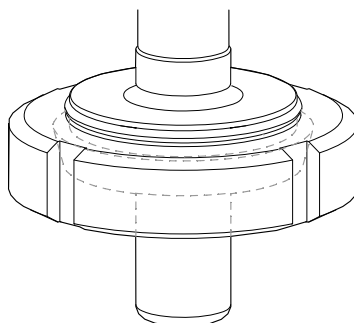
3.2 Procesní připojení

Procesní spojení	
DN 25 standard ▪ Závit G 1 1/4" na převlečné matici ▪ Kompatibilní s hákovým klíčem, plochá strana DIN 1810 OZNÁMENÍ Montáž pomocí hasáku na trubky způsobuje poškození. ► Pro montáž a demontáž použijte hákový klíč.	 A0042904
DN 25 B. Braun port ▪ B. Braun Biotech 25 mm (0,98 in) Bezpečnostní boční port ▪ Závit G 1 1/4" na převlečné matici ▪ Kompatibilní s hákovým klíčem, plochá strana DIN 1810 OZNÁMENÍ Montáž pomocí hasáku na trubky způsobuje poškození. ► Pro montáž a demontáž použijte hákový klíč.	 A0043028

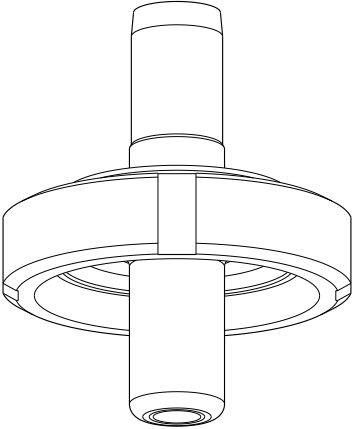
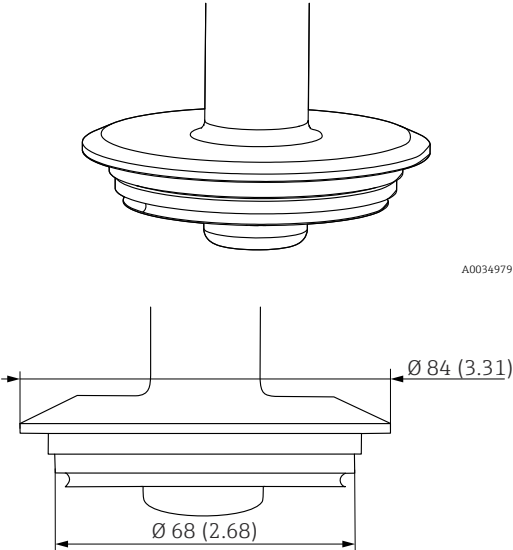
Procesní spojení	
Clamp krátký 1,5", s vnějším průměrem 50,5 mm (1,99 in) ▪ Odpovídá NW 38 DIN 32676 / ISO 2852 ▪ Kompatibilní s procesními připojeními NovAseptic, věnujte pozornost hloubkám ponoru ▪ Vnitřní průměr (trubky) protikusu musí být větší než 28 mm (1,10 in).	 A0034698
Clamp dlouhý 1,5", s vnějším průměrem 50,5 mm (1,99 in) ▪ Vyhovuje ASME-BPE 2024 ▪ V souladu s DN 40 DIN 32676 2022 ▪ V souladu s OD 38,1 DIN 32676/ISO 2852 ▪ Kompatibilní s procesními připojeními NovAseptic, věnujte pozornost hloubkám ponoru ▪ Vnitřní průměr (trubky) protikusu musí být větší než 28 mm (1,10 in).	 A0034699
Clamp 2" s vnějším průměrem 64 mm (2,52 in) ▪ Vyhovuje ASME-BPE 2024 ▪ Vyhovuje DN 50 DIN 32676 2022 ▪ V souladu s OD 50,80 DIN 32676 / ISO 2852 ▪ Kompatibilní s procesními připojeními NovAseptic, věnujte pozornost hloubkám ponoru ▪ Vnitřní průměr (trubky) protikusu musí být větší než 28 mm (1,1 in).	 A0034701
Clamp 1,5" – úhlový 15° s vnějším průměrem 50,5 mm (1,99 in)	 A0034700

Procesní spojení

Mlékárenské šroubení DN 50 DIN 11851
(v souladu s EHEDG pouze se speciálním těsněním,
není součástí dodávky)



A0043050

Procesní spojení	
Aseptické DN 50 závitové DIN 11864-1A (vhodné pro trubky DIN 11866 řady A)	 A0046280
Příruba Varivent N (DN 40 až 125) o průměru 68 mm (2,68 in) a 84 mm (3,31 in)	 A0034979 Ø 84 (3.31) Ø 68 (2.68) A0059056

4 Přejímka a identifikace výrobku

4.1 Vstupní přejímka

Po obdržení dodávky:

1. Zkontrolujte obal, zda není poškozený.
 - ↳ Nahlaste veškerá poškození okamžitě výrobcí.
 - Neinstalujte poškozené součásti.
2. Zkontrolujte rozsah dodávky pomocí dodacího listu.
3. Porovnejte údaje na typovém štítku se specifikacemi objednávky na dodacím listu.
4. Zkontrolujte technickou dokumentaci a všechny další potřebné dokumenty, např. certifikáty, abyste se ujistili, že jsou úplné.



Pokud některá z podmínek není splněna, kontaktujte výrobce.

4.2 Rozsah dodávky

Dodávka obsahuje:

- Armatura v objednané verzi
 - Záslepka senzoru (namontovaná)
 - Procesní záslepka (namontovaná) pro procesní připojení: standardní DN 25, DN 25 B, Braun port
 - Protiprachové krytky pro ochranu závitu Pg 13,5
 - Návod k obsluze
- V případě jakýchkoli dotazů:
Kontaktujte svého dodavatele nebo místní prodejní centrum.

4.3 Identifikace výrobku

4.3.1 Typový štítek

Na typovém štítku jsou uvedeny následující informace o vašem přístroji:

- Identifikace výrobce
- Objednací kód
- Rozšířený objednací kód
- Sériové číslo
- Smáčený materiál
- Označení 3.1 podle EN 10204
- Okolní a procesní podmínky
- Bezpečnostní a výstražné pokyny
- Volitelná schválení

- Porovnejte údaje na typovém štítku s objednávkou.

4.3.2 Identifikace výrobku

Kód pro objednání a výrobní číslo vašeho přístroje se nachází:

- na typovém štítku
- v dokladech o dodání

Získání informací o výrobku

1. Přejděte na www.endress.com.
2. Vyhledávání na stránce (symbol lupy): Zadejte platné sériové číslo.
3. Hledat (lupa).
 - ↳ Struktura produktu se zobrazí ve vyskakovacím okně.
4. Klikněte na přehled výrobků.
 - ↳ Otevře se nové okno. Zde najdete informace týkající se vašeho přístroje, včetně dokumentace k výrobku.

Internetové stránky s informacemi o výrobku

www.endress.com/cpa842

Adresa výrobce

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Německo

4.4 Certifikáty a schválení

Aktuální certifikáty a schválení pro produkt jsou k dispozici na adrese www.endress.com na příslušné stránce produktu:

1. Vyberte produkt pomocí filtrů a vyhledávacího pole.
2. Otevřete stránku produktu.
3. Vyberte **Stahování**.

5 Instalace

5.1 Požadavky na instalaci

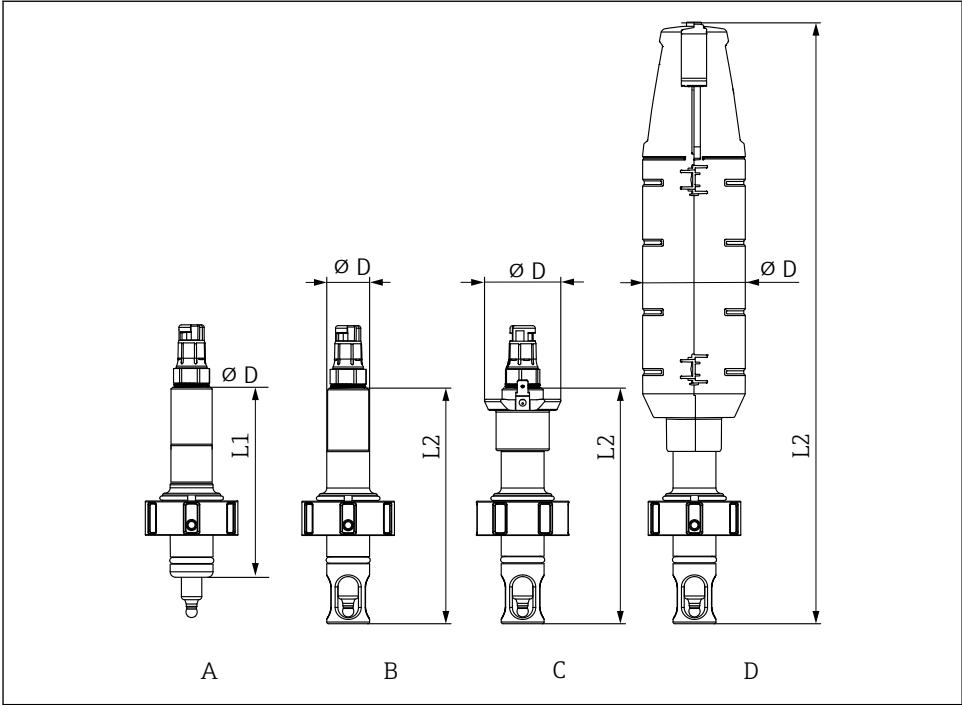
- ▶ Armatura je určena k montáži na nádoby a potrubí. K tomuto účelu musí být na pracovišti zákazníka k dispozici vhodné procesní přípojky.
- ▶ Montážní záslepku, která utěsňuje adaptér z procesní trysky, si musí zajistit zákazník (kromě verzí DN 25 standard a DN 25 B. Braun port).
- ▶ Armaturu instalujte pouze tehdy, když je nádrž prázdná a proces není pod tlakem.

 Senzor vodivosti CLS82E provozujte pouze s armaturou bez ochrany senzoru, aby nedošlo k ovlivnění měřicího signálu.

Armaturu lze namontovat v jakémkoli úhlu v rozmezí 0° až 360°. Je nutné dodržet instalační podmínky a příslušný instalační úhel použitého senzoru.

 Věnujte pozornost návodu k obsluze příslušného senzoru.

5.1.1 Rozměry

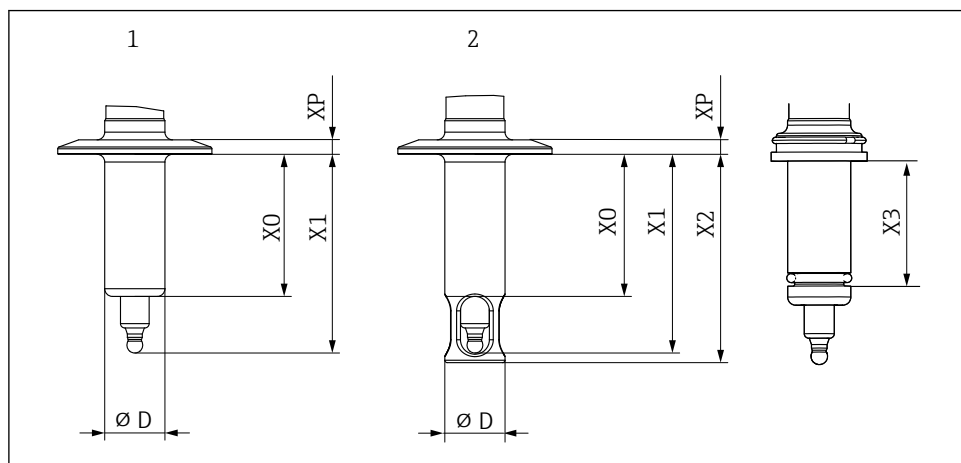


A0034653

2 Rozměry v mm (in)

	A	B	C	D
	Standard	Ochrana senzoru	Ochrana senzoru s PAL	Ochrana senzoru s ochranným krytem
	CPA842-XXXXXX1	CPA842-XXXXXX1+NB	CPA842-XXXXXX1+NANB	CPA842-XXXXXX1+NBNC
bez ochrany senzoru L1	110 (4,33)	-	-	-
s ochranou senzoru L2	-	137,5 (5,41)	137,5 (5,41)	351 (13,81)
Průměr D	25 (1)	25 (1)	44,5 (1,75)	61 (2,40)

5.2 Hloubka ponoru



A0034652

3 Hloubka ponoru v mm (palcích)

Procesní spojení	Položka 40	X0	X1	X2	D	XP	X3
Standardní DN 25 (znázorněno bez převlečné matice)	AA	37,5 (1,46)	61 (2,4)	65 (2,6)	25 (1)	11 (0,43)	29 (0,1)
Port DN 25 B. Braun (znázorněna bez převlečné matice)	AB	57 (2,24)	80,5 (3,17)	84,5 (3,33)	25 (1)	11 (0,43)	49 (0,16)
Clamp 1,5" krátký	AC	6 (0,24)	29,5 (1,16)	33,5 (1,32)	25 (1)	7 (0,27)	
Clamp 1,5" dlouhý	OD	39 (1,53)	62,5 (2,46)	66,5 (2,61)	25 (1)	7 (0,27)	
Clamp 2"	AE	59 (2,23)	82,5 (3,25)	86,5 (3,4)	25 (1)	6 (0,24)	
Clamp 1,5" – úhlový 15°	AF	17,8 (0,7)	41,3 (1,63)	--	25 (1)	6 (0,24)	
Mlékárenské šroubení DN 50	AG	41 (1,61)	64,5 (2,53)	68,5 (2,7)	25 (1)	19,5 (0,77)	

Procesní spojení	Položka 40	X0	X1	X2	D	XP	X3
Aseptické DN 50 závitové DIN 11864-1A	AK	41 (1,61)	64,5 (2,53)	68,5 (2,7)	25 (1)	19,5 (0,77)	
Varivent N 68 mm DN 40-125	AH	6 (0,24)	29,5 (1,16)	45,8 (1,8)	25 (1)	16,5 (0,65)	

5.3 Instalace armatury

5.3.1 Instalace armatury do procesu

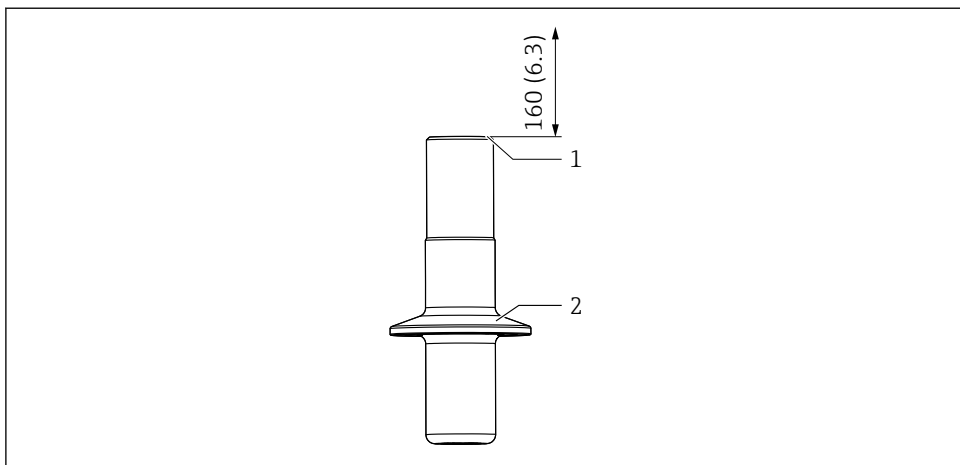
VAROVÁNÍ

Unikající procesní médium

Riziko zranění v důsledku vysokého tlaku, vysokých teplot nebo chemických nebezpečí!

- Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle, noste ochranné oblečení.
- Armaturu montujte pouze tehdy, když jsou nádoby nebo potrubí prázdné a bez tlaku.

1. Ověřte, zda je těsnění správně umístěno mezi těsnícím povrchem armatury a procesním adaptérem.
2. Namontujte armaturu prostřednictvím procesního připojení na nádobu nebo trubku.
3. Pro verze DN 25 standard, DN 25 B. Braun port, mlékárenskou vývodku DN 50, aseptický DN 50 závit:
Utáhněte matici vývodky rukou.
4. Pro clampové nebo Varivent verze:
Zajistěte vhodným těsněním a clampem (k dodání na místě).



A0034676

4 Instalace

- 1 Prostor pro umožnění výměny senzoru v mm (palcích)
- 2 Procesní spojení

 Pokud se použije ochranný kryt, je vyžadován instalační prostor o velikosti 160 mm (6,3 in) místo 255 mm (10 in).

5.3.2 Instalace senzoru do armatury

VAROVÁNÍ

Unikající procesní médium

Riziko zranění v důsledku vysokého tlaku, vysokých teplot nebo chemických nebezpečí!

- ▶ Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle, noste ochranné oblečení.
- ▶ Armaturu montujte pouze tehdy, když jsou nádoby nebo potrubí prázdné a bez tlaku.

OZNÁMENÍ

Armatura může způsobit přítomnost vyšších okolních teplot u senzoru.

- ▶ Dodržujte maximální přípustnou teplotu na hlavici senzoru. Platí návod k obsluze pro daný senzor.
- ▶ Provozujte bez ochranného krytu při okolních teplotách nad 60 °C (140 °F).
- ▶ V případě potřeby zajistěte chlazení, např. prostřednictvím zvýšené konvekce.
- ▶ V případě pochybností kontaktujte výrobce.

OZNÁMENÍ**Silikonová těsnění nemažte, mohlo by dojít k jejich poškození.**

- Použijte jiné těsnicí materiály, např. EPDM, FKM nebo FFKM.



Pokud z důvodů použití nelze použít mazivo, doporučujeme silikonová těsnění. Tyto lze použít bez maziva. Je nutné dodržovat odolnost těsnění.



Aby se zabránilo přilepení lisovaného těsnění k senzoru při vysokých teplotách, namažte lisované těsnění hygienickým mazivem (pro EPDM, FKM a FFKM), např. Klüber Paraliq GTE 703 (lze objednat jako příslušenství). To usnadňuje opětovné vyjmutí senzoru. V opačném případě hrozí, že se senzor přilepí na těsnění a při odstraňování se rozbije (skleněné elektrody pH).

1. Odstraňte ochranné víčko ze senzoru.
2. Ověřte, že se na senzoru nachází O-kroužek a přítlačný kroužek.
3. Pro usnadnění instalace ponořte tělo senzoru do vody.
4. Zašroubujte senzor. Nejprve ho utáhněte rukou a poté nástrčkovým klíčem (AF 17 nebo AF 19 pro Memosens) přibližně o $\frac{1}{4}$ otáčky, přibližně 3 Nm.
5. Připojte k senzoru měřicí kabel převodníku.
6. Pro senzory KCl:
Připojte přírodní vedení KCl.

V případě senzoru OUSBT66 a dalších senzorů s nerezovou spojkou se na závit musí nanést tenká vrstva tuku (např. tuk Klüber Paraliq GTE 703).

5.4 Kontrola po instalaci

- Je armatura nepoškozená?
- Je orientace správná?

6 Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu se ujistěte, že:

- všechna těsnění nebo O-kroužky jsou správně usazeny (na armatuře a na procesním připojení);
- je senzor správně nainstalován a připojen.

VAROVÁNÍ

Riziko zranění v důsledku vysokého tlaku, vysokých teplot nebo chemických nebezpečí v případě úniku média.

- Před přivedením procesního tlaku do armatury ověřte, zda jsou všechna připojení správně utěsněna!

7 Údržba

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění v případě úniku média!

- ▶ Před zahájením jakéhokoli údržbářského úkonu zajistěte, aby bylo procesní potrubí nebo nádoba prázdná a propláchnutá.

7.1 Práce údržby

7.1.1 Čištění armatury

VAROVÁNÍ

Organická rozpouštědla obsahující halogenidy

Podezření na karcinogenní účinky! Nebezpečí pro okolní prostředí s dlouhodobým účinkem!

- ▶ Nepoužívejte organická rozpouštědla s obsahem halogenidů.

VAROVÁNÍ

Thiomočovina

Jejím polknutím si můžete poškodit zdraví! Je domněnka, že může způsobovat rakovinu! U těhotných může způsobit poškození lidského plodu! Představuje nebezpečí pro okolní prostředí s dlouhodobým účinkem!

- ▶ Používejte ochranné brýle a ochranné rukavice, noste vhodné ochranné oblečení.
- ▶ Vyvarujte se kontaktu s očima, ústy a s kůží.
- ▶ Zabraňte úniku do okolního prostředí.

Nejběžnější druhy znečištění a vhodné čisticí prostředky pro každý jednotlivý případ jsou uvedeny v následující tabulce.



Věnujte pozornost kompatibilitě čistěných materiálů.

Typ znečištění	Čisticí prostředek
Tuky a oleje	Horká voda nebo temperovaná (základní) činidla obsahující povrchově aktivní látky nebo organická rozpouštědla rozpustná ve vodě (např. ethanol)
Vápencové usazeniny, nánosy hydroxidů kovů, lyofobní biologické nánosy	přibližně 3% kyselina chlorovodíková
Nánosy sulfidů	Směs 3% kyseliny chlorovodíkové a thiocarbamidu (komerčně dostupný)
Nánosy proteinů	Směs 3% kyseliny chlorovodíkové a pepsinu (komerčně dostupný)
Vlákna, suspendované látky	Tlaková voda, možnost povrchově aktivních činidel
Lehké biologické nánosy	Tlaková voda

- Zvolte čisticí prostředek podle stupně a druhu znečištění.

Aby bylo možno zaručit stabilní a spolehlivé měření, je třeba armaturu a senzor pravidelně čistit. Četnost a intenzita čištění závisí na médiu.

1. Mírné zanesení:

Odstraňte pomocí vhodných čisticích roztoků (→  19).

2. Silné zanesení:

Odstraňte pomocí měkkého kartáčku a vhodného čisticího prostředku.

3. Odolné nečistoty:

Namočte díly na určitou dobu do čisticího roztoku. Potom části vyčistěte kartáčem.

 Typický interval pro provádění čištění, např. pro čistou vodu: 12 měsíců.

- Armaturu můžete čistit také přímo v místě použití (CIP).
- Armaturu můžete sterilizovat také přímo v místě použití (SIP), pokud je senzor odolný vůči SIP.
- Armaturu lze rovněž sterilizovat v autoklávu, pokud je použit příslušný senzor.

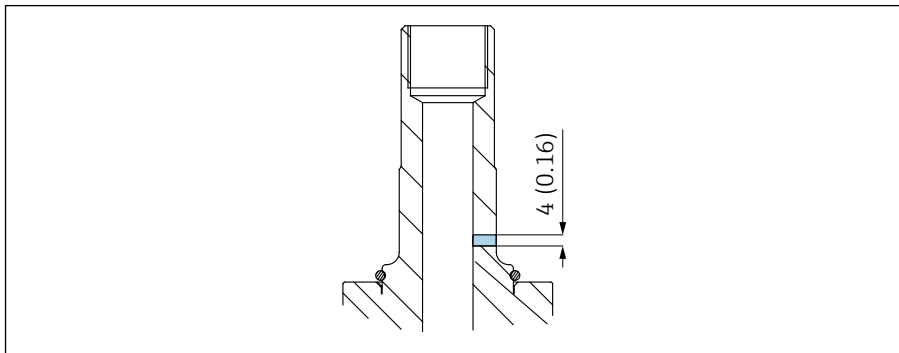
7.1.2 Detekce úniků

Sledování netěsností je součástí specifikace objednávky pro následující varianty:

- 3-A (CPA842-*****+LB)
- EHEDG (CPA842-*****+LC)

Lze objednat i samostatně (CPA842-***** + ND).

1.



A0034691

Provádějte sledování netěsností v pravidelných intervalech (vizuální inspekce).

- 2.** Pokud médium uniká z monitorovacího otvoru, vyměňte lisované těsnění.

7.1.3 Výměna těsnění

⚠ UPOZORNĚNÍ

Nebezpeční zranění v důsledku zbytků média a vysokých teplot!

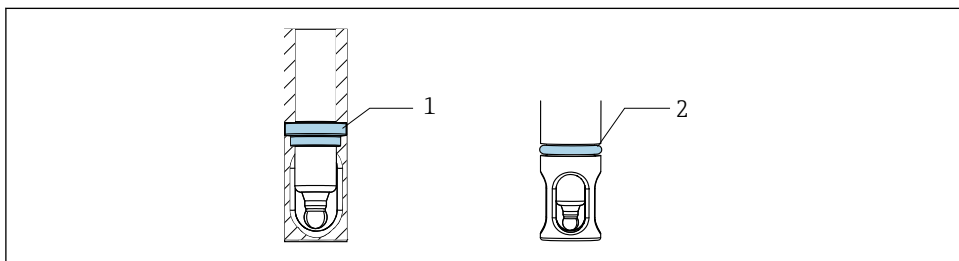
- ▶ Při manipulaci s částmi, které jsou v kontaktu s médiem, se chraňte před zbytky média a vysokými teplotami.
- ▶ Používejte ochranné brýle a ochranné rukavice.

Přípravné kroky

Pro účely výměny těsnění v armatuře musíte přerušit proces a vyjmout celou armaturu.

1. Přerušte proces. Dávejte pozor na zbytky média, zbytkový tlak a vysoké teploty.
2. Vyjměte senzor.
3. Zcela odpojte sestavu od procesního připojení.
4. Vyčistěte armaturu.

Výměna těsnění



A0034679

5 Umístění těsnění

- 1 Těsnění v armatuře (EPDM, FKM, FFKM, silikon)
 - 2 O-kroužek (EPDM, FKM, FFKM, silikon) pro verzi s procesním připojením (standardní DN 25, port DN 25 B. Braun)
1. Vyměňte označená těsnění. K odstranění starých těsnění použijte kleště na O-kroužky.
 2. U těsnění z EPDM, FKM a FFKM naneste tenkou vrstvu maziva (např., Klüber Paraliq GTE 703). Silikonová těsnění se nesmí mazat.
 3. Nainstalujte senzor do armatury.
 4. Nainstalujte armaturu do procesu.

5. Znovu spusťte proces.



Pro snadnější instalaci těsnění lze použít demineralizovanou vodu.



Aby se zabránilo přilnutí lisovaného těsnění pro EPDM, FKM nebo FFKM k senzoru při vysokých teplotách, je třeba lisované těsnění namazat hygienickým mazivem. To usnadňuje opětovné vyjmutí senzoru. V opačném případě hrozí, že se senzor přilepí na těsnění a při odstraňování se rozbije (skleněné elektrody pH).

Silikonová těsnění se nesmí mazat.



Provozní životnost těsnění závisí na daném materiálu a procesu:

- EPDM, FKM a FFKM = 600 cyklů CIP/SIP
- Silikon (CPA842 - *** S1** A1) = 100 cyklů CIP/SIP

8 Opravy

8.1 Všeobecné poznámky

- Používejte pouze náhradní díly od výrobce Endress+Hauser, aby mohla být zaručena bezpečná a stabilní funkce přístroje.

Podrobné informace o náhradních dílech jsou dostupné na stránkách:

www.endress.com/device-viewer

- Po dokončení oprav zkontrolujte, zda je zařízení kompletní, je v bezpečném stavu a funguje správně.

8.1.1 Výměna poškozených dílů

VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku nesprávné opravy!

- Poškození armatury, které ovlivňuje bezpečnost v souvislosti s přítomností tlaku, smí opravovat **výhradně** autorizovaný a kvalifikovaný personál.
- Po každé opravě a každém úkonu údržby je zásadně důležité, aby se armatura příslušnými postupy zkontrolovala z hlediska netěsností. Armatura musí poté opět splňovat specifikace uvedené v technických údajích.
- Všechny poškozené součásti neprodleně vyměňte.

8.2 Náhradní díly

Podrobnější informace o sadách náhradních dílů jsou k dispozici v „Nástroji pro vyhledávání náhradních dílů“ na internetu:

www.endress.com/spareparts_consumables



Specifické náhradní díly pro konkrétní výrobek lze objednávat prostřednictvím struktury na objednávání náhradních dílů „XPC0017“.

8.3 Vracení

Je-li třeba provést opravu či tovární kalibraci, nebo pokud byl objednáán či dodán špatný produkt, musí být produkt odeslán zpět. Jako společnost s osvědčením ISO a také s ohledem na právní předpisy musí společnost Endress+Hauser dodržovat určité postupy při manipulaci s vrácenými produkty, které byly v kontaktu s médiem.

www.endress.com/support/return-material

8.4 Likvidace

- Dodržujte místní předpisy.

9 Příslušenství

Níže je uvedeno nejdůležitější příslušenství, které je k dispozici k okamžiku vydání této dokumentace.

Příslušenství uvedené v návodu je technicky kompatibilní s výrobkem.

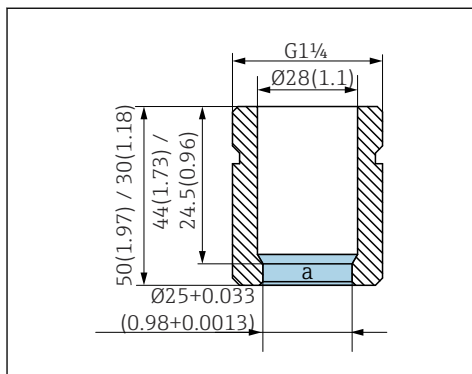
1. Jsou možná specifická aplikační omezení kombinace výrobků.
Zajistěte soulad měřicího bodu s aplikací. Za to odpovídá provozovatel místa měření.
2. Věnujte pozornost informacím v návodu ke všem výrobkům, zejména technickým údajům.
3. V případě, že zde není nějaké příslušenství uvedeno, obraťte se na servisní nebo prodejní centrum.

Podrobnější informace o příslušenství jsou k dispozici v „Nástroji pro vyhledávání náhradních dílů“ na internetu:

www.endress.com/spareparts_consumables.

 Příslušenství specifické pro produkt lze objednat prostřednictvím struktury objednávky pro CPA842 a struktury objednávky náhradních dílů „XPC0017“.

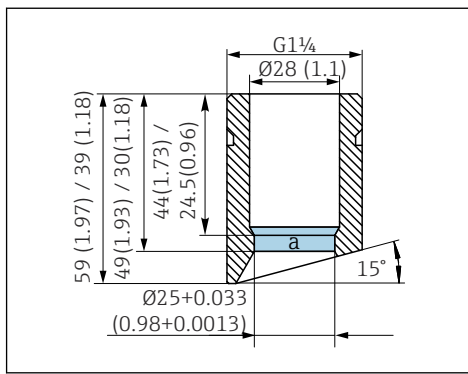
9.1 Příslušenství pro instalaci



A0034484

6 Navařovací krček, přímý, v mm (palcích)

a Drsnost povrchu $Ra < 0,38 \mu m$



A0034483

7 Navařovací krček, šikmý, v mm (palcích)

a Drsnost povrchu $Ra < 0,38 \mu m$

Bezpečnostní navařovací krček DN 25 (B. Braun)

- Přímý, nerezová ocel 1.4435, L = 50
- CPA842-*****AB+PL

Bezpečnostní navařovací krček DN 25 (B. Braun)

- Šikmý, nerezová ocel 1.4435, L = 50/60
- CPA842-*****AB+PM

Bezpečnostní navařovací krček DN 25 (standard)

- Přímý, nerezová ocel 1.4435, L = 30
- CPA842-*****AA+PI

Bezpečnostní navařovací krček DN 25 (standard)

- Šikmý, nerezová ocel 1.4435, L = 30/40
- CPA842-*****AA+PK

Slepá zástrčka

- Záslepka G 1 1/4 DN 25 (standard), 316L, FKM-FDA
CPA842-*****AA+PN
- Záslepka G 1 1/4 DN 25 (B. Braun), 316L, FKM-FDA
CPA842-*****AB+PO

Ochranný kryt

- Ochrana proti ohýbání kabelu senzoru, PP vodivý
- CPA842-*****+NC

Senzor

- Záslepka za senzor 120 mm, 316L, $Ra = 0,38$
- CPA842-*****+PQ

Mazivo

- Mazivo Klüber Paraliq GTE 703 (60 g)
- CPA842-*****+R8

9.2 Těsnění

- Sada, těsnění, smáčené díly, EPDM
- Sada, těsnění, smáčené díly, FKM
- Sada, těsnění FFKM, DN 25 G 1 1/4
- Sada, těsnění FFKM, bez G 1 1/4
- Sada, silikonové těsnění

9.3 Senzory (výběr)

Memosens CPS11E

- pH senzor pro standardní aplikace v procesním a environmentálním inženýrství
- Digitální s technologií Memosens 2.0
- Konfigurátor produktu na stránce produktu: www.endress.com/cps11e



Technické informace TI01493C

Memosens CPS12E

- Senzor ORP pro standardní aplikace v procesním a environmentálním inženýrství
- Digitální s technologií Memosens 2.0
- Konfigurátor produktu na stránce produktu: www.endress.com/cps12e



Technické informace TI01494C

Memosens CPS16E

- Senzor pH/ORP pro standardní aplikace v procesní technologii a environmentálním inženýrství
- Digitální s technologií Memosens 2.0
- Konfigurátor produktu na stránce produktu: www.endress.com/cps16e



Technické informace TI01600C

Memosens CPS41E

- Senzor pH pro procesní technologii
- S keramickou diafragmou a kapalným elektrolytem KCl
- Digitální s technologií Memosens 2.0
- Konfigurátor produktu na stránce produktu: www.endress.com/cps41e



Technické informace TI01495C

Memosens CPS47E

- ISFET senzor pro měření pH
- Digitální provedení s technologií Memosens 2.0
- Konfigurátor na stránce výrobku: www.endress.com/cps47e



Technické informace TI01616C

Memosens CPS61E

- pH senzor pro bioreaktory v life sciences a pro potravinářský průmysl
- Digitální s technologií Memosens 2.0
- Konfigurátor produktu na stránce produktu: www.endress.com/cps61e



Technické informace TI01566C

Memosens CPS76E

- Senzor pH/ORP pro procesní technologii
- Digitální s technologií Memosens 2.0
- Konfigurátor produktu na stránce produktu: www.endress.com/cps76e



Technické informace TI01601C

Memosens CPS77E

- Senzor ISFET pro měření pH s možností sterilizace a čištění v autoklávu
- Digitální provedení s technologií Memosens 2.0
- Konfigurátor na stránce výrobku: www.endress.com/cps77e



Technické informace TI01396

Memosens CPS97E

- ISFET senzor pro měření pH
- Digitální provedení s technologií Memosens 2.0
- Konfigurátor na stránce výrobku: www.endress.com/cps97e



Technické informace TI01618C

Memosens COS22E

- Hygienický ampérometrický senzor kyslíku s maximální stabilitou měření během několika sterilizačních cyklů
- Digitální provedení s technologií Memosens 2.0
- Konfigurátor na stránce výrobku: www.endress.com/cos22e



Technické informace TI01619C

Memosens COS81E

- Hygienický optický senzor kyslíku s maximální stabilitou měření během několika sterilizačních cyklů
- Digitální s technologií Memosens 2.0
- Konfigurátor produktu na stránce produktu: www.endress.com/cos81e



Technické informace TI01558C

Memosens CLS82E

- Hygienický senzor vodivosti
- Digitální s technologií Memosens 2.0
- Konfigurátor produktu na stránce produktu: www.endress.com/cls82e



Technické informace TI01529C

OUSBT66

- Senzor absorpce IČ spektra pro měření růstu buněk a biomasy
- Verze senzoru vhodná pro farmaceutický průmysl
- Konfiguratör na stránce výrobku: www.endress.com/ousbt66



Pro verzi s délkou stonku 120 mm (4,7 in), kompatibilní s verzemi s OPL 5 mm (0,2 in) a 10 mm (0,4 in)



Technické informace TI00469C

10 Technická data

10.1 Prostředí

10.1.1 Rozsah okolních teplot

–15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

10.1.2 Skladovací teplota

–15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

10.2 Proces

10.2.1 Rozsah procesní teploty

Je nutné dodržovat specifikaci elektrod a těsnění.

–15 ... 140 °C (5 ... 280 °F)

10.2.2 Rozsah procesních tlaků

Je nutné dodržovat specifikaci elektrod a těsnění.

16 bar (232 psi) až 140 °C (284 °F)

10.2.3 Rychlost proudění

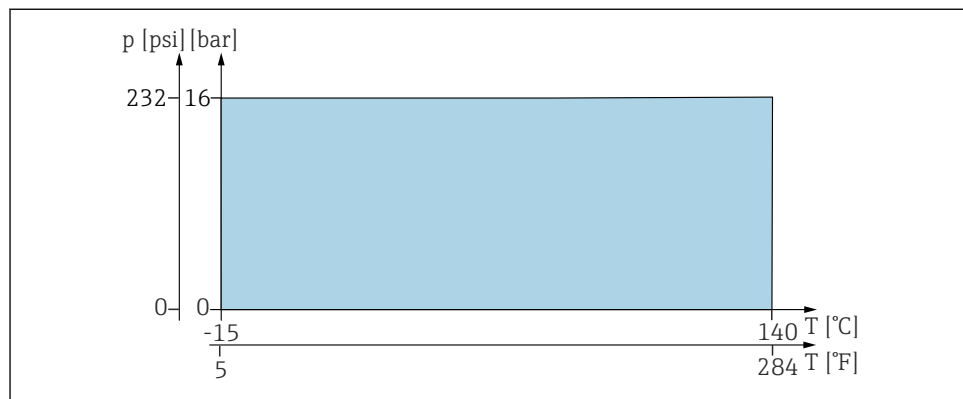
OZNÁMENÍ

Příliš vysoké rychlosti proudění mohou poškodit nebo zničit senzory.

- Věnujte pozornost specifikaci instalovaného senzoru.

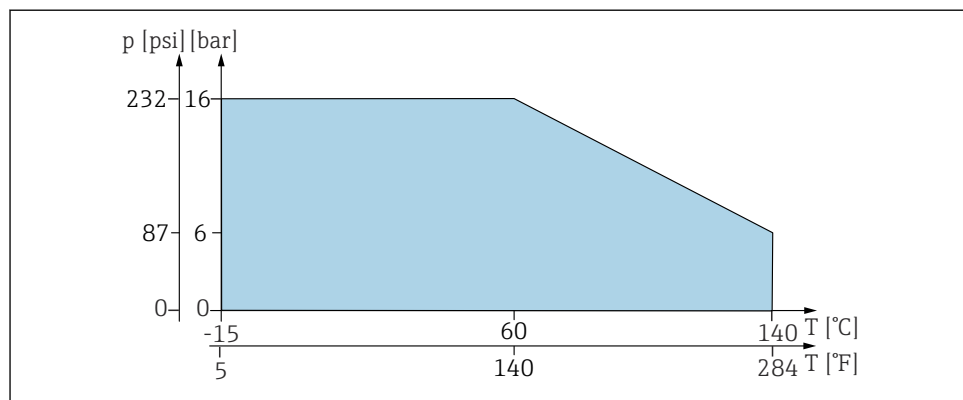
Aby se zabránilo kavitaci, rychlosti proudění v procesu by měly být < 7,5 m/s (24,6 ft/s) při 1 bar (14,5 psi) a 20 °C (68 °F).

10.2.4 Jmenovitý tlak a teplota



A0044676

8 Tlakoměrné parametry pro těsnění EPDM, FKM nebo FFKM

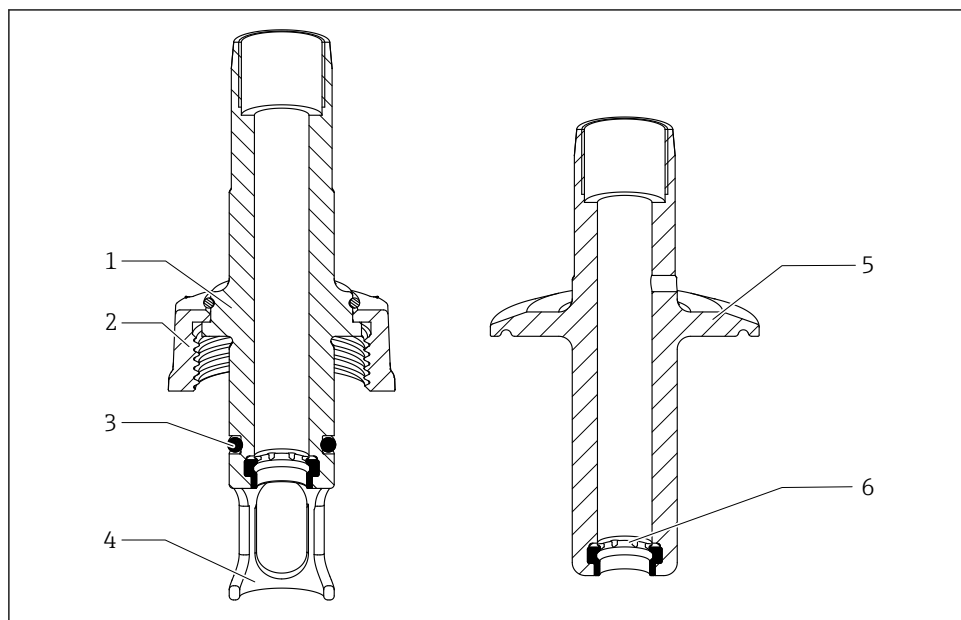


A0059271

9 Diagram tlaku a teploty pro silikonové lisované těsnění

10.3 Mechanická konstrukce

10.3.1 Provedení, rozměry



A0059495

10 Provedení

- 1 Procesní připojení G 1 1/4" DN 25
- 2 Převlečná matice G 1 1/4"
- 3 O-kroužek
- 4 Ochrana senzoru
- 5 Procesní spojení
- 6 Vstříkované těsnění

10.3.2 Rozměry

→  14

10.3.3 Hmotnost

Montáž s procesním připojením AA ... 0,3 ... 1,4 kg (0,7 ... 3,1 lb)

AK:

Ochranný kryt: Přibl. 0,2 kg (0,4 lb)

10.3.4 Materiály

V kontaktu s médiiem

Těsnění:	Tvarové těsnění z EPDM Lisované těsnění z FKM Tvarové těsnění ze silikonu Lisované těsnění z FFKM
Armatura:	Nerezová ocel 1.4435 (AISI 316 L) (dostupné verze s drsností povrchu $Ra \leq 0,76 \mu\text{m}$ nebo $Ra \leq 0,38 \mu\text{m}$)
Mazivo na těsnění	Klüber Paraliq GTE703



Certifikáty lze objednat samostatně.



Verze se silikonovým těsněním nejsou mazány a mazat se nesmí.

Bez kontaktu s médiiem

Namontované díly:	Nerezová ocel 1.4308 (AISI 304H) nebo 1.4404 (AISI 316L)
Připojení PAL:	1.4301 (AISI 304)
Ochranný kryt:	Vodivý PP

10.3.5 Procesní připojení

→  7

Rejstřík

A

Adresa výrobce	12
Armatura	
Instalace	16
Požadavky na instalaci	13
Procesní připojení	7
Rozměry	14

B

Bezpečnost na pracovišti	5
Bezpečnost provozu	5
Bezpečnost výrobku	6
Bezpečnostní požadavky	5

D

Detekce úniků	20
-------------------------	----

H

Hmotnost	29
--------------------	----

I

Instalace	
Kontrola	18
Procesní instalace	16
Senzor	17
Internetové stránky s informacemi o výrobku	12

J

Jmenovitý tlak a teplota	28
------------------------------------	----

K

Kód objednávky	12
--------------------------	----

L

Likvidace	23
---------------------	----

M

Materiály	30
Mechanická konstrukce	29

N

Náhradní díly	22
-------------------------	----

P

Popis výrobku	6
Použité symboly	4

Použití	5
Požadavky na instalaci	13
Požadavky na personál	5
Příslušenství	
Příslušenství pro instalaci	24
Senzory	25

R

Rozsah dodávky	11
Rozsah okolních teplot	27
Rozsah procesní teploty	27
Rozsah procesních tlaků	27

S

Skladovací teplota	27
------------------------------	----

T

Technická data	27
Technický personál	5
Těsnění	21
Typový štítek	11

U

Údržba	19
Určené použití	5

V

Vrácení	23
Vstupní přejímka	11
Výměna	
Poškozené díly	22
Těsnění	21
Výstrahy	4



71727587

www.addresses.endress.com
